Üslü İfadeler ve Denklemler – 1

1. $\left(\frac{1}{25}\right)^{-0,5}$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\frac{1}{25}$ B) $\frac{1}{5}$ C) 1 D) 2 E) 5

2. $3^{x+2} + 3^{x+1} - 3^{x-1} = 315$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

A) 7 B) 6 C) 4 D) 3 E) 2

3. $2^a = 243$ ve $3^b = 128$

olduğuna göre a · b kaçtır?

A) 35 B) 24 C) 18 D) 15 E) 12

4. $\dfrac{(0,001)^{-2} \cdot (0,02)^3}{(0,24) \cdot (0,03)^{-1}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{10}$ B) $\frac{1}{9}$ C) 1 D) 10 E) 20

5. $21^{x-1} = 3^{x+1}$

olduğuna göre 7^x ifadesinin değeri kaçtır?

A) 21 B) 28 C) 42 D) 63 E) 70

6. $(5x - 4)^6 = (x + 16)^6$

eşitliğini sağlayan x değerlerinin çarpımı kaçtır?

A) –20 B) –10 C) 5 D) 10 E) 15

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

7. $\left(\frac{1}{0,7}\right)^{3x-1} = (0,49)^{x-7}$

olduğuna göre x kaçtır?

A) –13 B) –3 C) $\frac{8}{5}$ D) 3 E) 5

8. $\underbrace{\Delta \cdot \Delta \cdot \Delta \cdot ... \cdot \Delta}_{25 \text{ tane}} = A$

$\underbrace{\Delta + \Delta + \Delta + ... + \Delta}_{25 \text{ tane}} = B$

eşitlikleri veriliyor.

$\frac{A}{B} = 5^{70}$ **olduğuna göre Δ kaç olabilir?**

A) 625 B) 125 C) 50 D) 25 E) 5

9. Aşağıdaki tabloda belli miktardaki A, B ve C maddelerinin kütleleri verilmiştir.

	Miktar (Tane)	Kütle (kg)
A	8^{10}	16^{8}
B	27^{5}	81^{4}
C	25^{10}	125^{7}

A, B ve C maddelerinin her birinin birim kütleleri sırasıyla a, b ve c'dir.

Buna göre a, b ve c'nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < b < c B) a < c < b C) b < a < c D) b < c < a E) c < a < b

10. k ve m pozitif tam sayılar olmak üzere

$\boxed{m} = 2m - 1$

$\langle k \rangle = k + 1$

kuralı veriliyor.

$\boxed{5}^{\langle 4 \rangle} = \boxed{2}^{\langle x \rangle}$

olduğuna göre x kaçtır?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

11. I. x pozitif bir sayı ise x^{-1} de pozitiftir.

II. x negatif bir sayı ise $(-x)^{-1}$ de negatiftir.

III. x pozitif bir sayı ise $(-x)^{3}$ negatif sayıdır.

IV. x negatif bir sayı ise x^{-2} pozitif sayıdır.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

A) I ve II. B) I ve IV. C) II ve III. D) I, II ve IV. E) I, III ve IV.

12. $a = 6 \cdot 10^{14}$

$b = 12 \cdot 10^{8}$

$c = 5 \cdot 10^{5}$

olduğuna göre aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu sıfırdır?

A) $a - b \cdot c$ B) $c - a \cdot b$ C) $a \cdot c - b^2$ D) $2c \cdot b - a$ E) $c - a - b$

